

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 687 133

②1 N° d'enregistrement national :

92 01574

⑤1 Int Cl⁵ : B 65 F 1/16

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 12.02.92.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 13.08.93 Bulletin 93/32.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : *Société dite : ALLIBERT
MANUTENTION (société anonyme) — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : Moret Michel.

⑦3 Titulaire(s) :

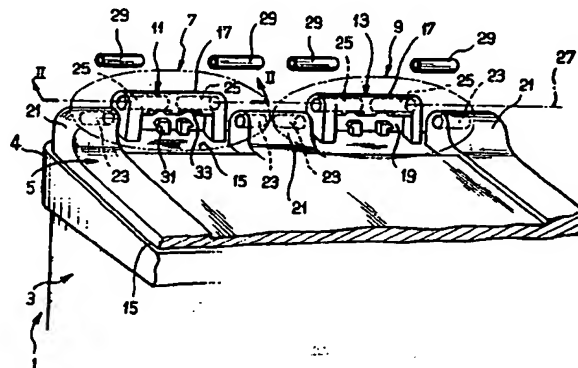
⑦4 Mandataire : Lerner & Brullé S.C.P.

⑤4 Conteneur à déchets équipé d'une charnière perfectionnée.

⑤7 Conteneur comprenant une pièce fixe (3) formant cuve et au moins une pièce mobile (5) formant couvercle, lequel est articulé en rotation par rapport à la cuve autour de broches (29) formant tourillons d'articulation des pièces.

Selon l'invention, chaque broche (29) qui pénètre avec une tolérance non ou relativement peu serrée dans deux passages (23, 25) formant paliers se faisant face d'une pièce à l'autre, ceci sensiblement jusqu'à butée d'un côté dans le passage (23) de l'une des pièces, est verrouillée dans cette position sous l'action d'un pion (31) de verrouillage engagé dans le passage (25) de l'autre pièce, du côté opposé de la broche.

Il s'agit en particulier de fabriquer des conteneurs à déchets en matière plastique plus solides ou plus facilement réparables.



FR 2 687 133 - A1



L'invention se rapporte à un conteneur, tel par exemple qu'un conteneur à déchets ou une poubelle, notamment réalisé en matière plastique, tel qu'on en rencontre couramment
5 aujourd'hui.

Plus précisément, l'invention se rapporte à un conteneur comprenant une pièce fixe formant cuve et au moins une pièce mobile formant couvercle articulé en rotation par rapport à la cuve, des échancrures étant ménagées en alternance
10 dans la cuve et dans le couvercle pour former deux crénelages complémentaires s'imbriquant l'un dans l'autre, les parties pleines des crénelages présentant des passages coaxiaux s'étendant dans l'axe de rotation des pièces et formant au moins localement paliers débouchant deux à deux en regard d'une
15 pièce à l'autre, pour recevoir des broches formant tourillons.

Ce type connu de conteneurs ne donne pas aujourd'hui toujours pleinement satisfaction, notamment en ce qui concerne la définition et la conformation des zones d'articulation entre le couvercle et la cuve, spécialement
20 lorsqu'il doit être possible de démonter les pièces, par exemple en vue d'un remplacement d'un couvercle cassé ou endommagé.

L'invention ayant donc pour objet d'améliorer la manière dont les couvercles et les cuves peuvent être articulés
25 l'un par rapport à l'autre. Il a également été tiré parti des solutions trouvées pour réduire les bruits provoqués par l'ouverture des couvercles en limitant les chocs qui les accompagnent, lesquels sont souvent encaissés par les conteneurs au niveau de leur zone d'articulation.

30 Dans ces conditions, une caractéristique importante de l'invention est de prévoir que chacune des broches d'articulation d'un couvercle par rapport à sa cuve soit telle qu'elle pénètre ou glisse avec une tolérance non ou relativement peu serrée dans deux desdits passages formant
35 paliers se faisant face d'une pièce à l'autre, ceci sensiblement jusqu'à butée d'un côté dans le passage de l'une

des pièces, chaque broche étant verrouillée dans cette position sous l'action d'un pion de verrouillage engagé jusqu'à coincement ou blocage dans le passage de l'autre pièce, du côté opposé de la broche.

5 De cette manière, on pourra notamment envisager un remplacement plus aisé des pièces mobiles (couvercles) en cas de besoin, avec si nécessaire changement des broches.

Suivant les cas, les passages de réception des pions pourront être traversants ou bien borgnes. Dans le
10 premier cas, un seul pion de verrouillage pourra suffire. Dans le second cas, il en faudra deux.

Avantageusement, pour la mise en place de chaque pion de verrouillage, le passage où celui-ci sera engagé sera de préférence raccordé à un orifice transversal débouchant sur
15 l'extérieur, cet orifice étant bouché par le pion qui y sera alors engagé à force en présentant une tête élargie venant se loger dans ledit passage pour agir sur la (les) broche(s).

En particulier, ces orifices transversaux pourront être ménagés en des endroits relativement dissimulés, évitant
20 ainsi d'être repérables aisément.

Pour une commodité de mise en place des pièces, les broches présenteront en outre de préférence une longueur inférieure à la longueur, voire à la demi-longueur, desdits passages recevant les pions.

25 Selon l'invention, deux modes plus spécifiques de réalisation ont été envisagés, notamment dans le cadre de la fabrication de conteneurs à déchets.

Tout d'abord, et en particulier pour la fabrication d'une poubelle de petite dimension, l'invention envisage qu'à
30 proximité de la zone d'articulation du couvercle par rapport à la cuve, ce couvercle puisse présenter une large échancrure centrale limitée latéralement par deux ailes dans lesquelles seront alors ménagés deux dits passages coaxiaux, horizontaux, borgnes, formant paliers, débouchant sur ladite échancrure où
35 sera alors logée une partie de cuve formant poignée dressée en partie centrale, au-dessus du bord correspondant de cette cuve,

ladite poignée étant traversée horizontalement de part en part par un seul passage formant latéralement deux paliers pour deux broches s'étendant chacune depuis ce passage vers ceux des ailes.

5 Pour la réalisation d'un conteneur de plus grande dimension à charnières multiples, l'invention conseille une cuve pouvant avoir au moins deux compartiments et au moins deux couvercles adjacents recouvrant la cuve, chaque couvercle pouvant présenter à proximité de sa zone d'articulation par rapport à la cuve les caractéristiques énoncées ci-dessus.

10 Une description plus détaillée de l'invention va maintenant être donnée en référence aux dessins annexés dans lesquels :

15 - la figure 1 présente, en vue locale éclatée et en perspective, un premier mode de réalisation d'une zone d'articulation entre un couvercle de conteneur à déchets et sa cuve,

20 - la figure 2 est une vue en coupe partielle selon la ligne II-II de la figure 1 montrant un élément de charnière double,

25 - la figure 3 présente en vue perspective et à nouveau en éclaté, un autre exemple de réalisation d'une zone d'articulation d'un couvercle de conteneur par rapport à sa cuve,

30 - les figures 4 et 5 ont pour objet de montrer la mise en place d'une broche de tourillonnage d'un élément de charnière simple, selon la vue en coupe faite le long de la ligne IV-IV de la figure 3,

35 - la figure 6 montre une variante de réalisation, selon la même vue que celle de la figure 3,

 - la figure 7 est une vue de côté d'une poubelle complète vue dans le sens de la flèche VII de la figure 3,

 - et la figure 8 est une vue arrière de cette même poubelle dans le sens de la flèche VIII de la figure 3.

 Sur la figure 1 tout d'abord, on voit donc illustré un conteneur à déchets 1 comprenant une cuve 3 vers un bord

arrière 4 de laquelle doit venir s'articuler en rotation un couvercle 5, à l'endroit d'une zone de pivotement comprenant en l'espèce deux éléments de charnière double 7, 9 coaxiaux.

5 Pour assurer cette articulation, des échancrures formant des crénelages alternés sont ménagées dans le couvercle et dans la cuve.

10 Plus précisément, la cuve 3 présente ici deux zones en forme d'arche 11, 13 faisant saillie au-dessus de son rebord supérieur 15, chaque arche présentant une barre centrale sensiblement horizontale 17 terminée par deux pieds latéraux verticaux, formant ainsi deux poignées de prise en main de la cuve.

15 Les deux poignées en question sont disposées de manière à autoriser la mise en place entre elles et de part et d'autre des trois parties pleines saillantes, ou ailes, 21 du crénelage complémentaire du couvercle.

Des passages 23, 25, en l'espèce borgnes, sont en outre ménagés respectivement dans ces ailes et dans les barres 17.

20 Ces passages sont dimensionnés pour recevoir deux par deux et avec une tolérance radiale non serrée une broche ou un arbre de rotation 29.

Ainsi, comme on peut le constater sur la figure 1, on compte quatre broches pour quatre double passages.

25 Intéressons-nous maintenant également à la figure 2 pour décrire plus précisément la façon dont sont disposées et maintenues ces broches.

30 On peut ainsi constater que dans chacune des deux séries de passages se faisant face 23, 25 formant double palier, est disposée l'une des broches 29, ceci de telle manière que lesdites broches pénètrent librement, depuis le passage 25 jusqu'au passage 23 concerné, sensiblement jusqu'à venir buter contre les parois transversales de fond 23a, deux pions de verrouillage 31 venant, à leur extrémité opposée, agir sur ces broches pour les maintenir dans cette position.

35 En l'espèce, les deux pions sont engagés dans deux

orifices transversaux 33 ménagés dans la partie tubulaire 17, de manière à communiquer chacun avec l'un des passages 25.

5 Ces deux trous transversaux borgnes pourront en particulier déboucher dans l'échancrure 19 afin de camoufler l'endroit de mise en place des pions, lesquels pourront présenter une relative élasticité permettant leur engagement à force jusqu'à ce que leur tête élargie 35 pénètre dans le passage considéré et puisse par exemple agir par un rebord prévu à cet effet sur la broche correspondante, les broches
10 présentant alors de préférence la forme de tubes favorisant l'effet de verrouillage.

Comme on le verra plus en détail ci-après, les broches présenteront avantageusement, dans l'axe de rotation 27, une longueur l sensiblement égale, voire légèrement
15 inférieure à la profondeur l' des passages 25.

Le retrait des pions 31 pouvant, après mise en place, s'avérer dans certains cas délicat, on pourra en outre prévoir que le couvercle présente un certain jeu par rapport à la cuve dans la direction de l'axe 27.

20 Ainsi, un espace intermédiaire 36 sera ménagé entre ces pièces. Et on pourra le dimensionner pour laisser apparaître la broche correspondante afin d'autoriser la mise en place d'une lame de scie ou équivalent (non représentée) permettant si nécessaire de couper les broches.

25 Sur la figure 3 est illustré un second mode de réalisation de l'invention.

Dans cette version, le couvercle 5 ne présente que deux ailes arrière de pivotement 21 débordant au-dessus de sa surface principale 5a et ménageant entre elles une large et
30 unique échancrure 22 sur laquelle débouchent les deux passages borgnes, coaxiaux, horizontaux 23.

Comme on le comprend au vu de la figure 3, les deux ailes latérales 21 sont prévues pour venir encadrer le tenon unique central 11' de la cuve qui, comme dans la version
35 précédente, pourra en outre servir de poignée, en permettant à la main d'un utilisateur de saisir sa partie centrale.

horizontale tubulaire 17.

Dans cette partie 17 est maintenant ménagé un passage horizontal 25' non plus borgne mais qui traverse cette partie de part en part, suivant l'axe prévu de rotation 27'.

5 Intéressons-nous maintenant également aux figures 4 et 5 pour décrire le principe de mise en place des broches.

Sur la figure 4 tout d'abord, on peut constater que la broche 29 pénètre librement sur toute sa longueur dans le passage 25'.

10 On remarquera que la longueur l de la broche est ici assez nettement inférieure à la demi-longueur l" de ce passage.

Ainsi placée, la broche 29 ne gêne aucunement la mise en place du couvercle dont le passage 23 de l'aile latérale 21 peut être alors amené en regard de ladite broche.

15 Il suffit ensuite de faire glisser axialement (par exemple à l'aide d'un tournevis) la broche 29 dans le passage 23, comme indiqué par la flèche 41, puis d'engager le pion de verrouillage 31' dans l'orifice 33, ainsi que le montre la flèche 37 de la figure 4, une tête de pion en tronc de cône ou de pyramide 39 favorisant son introduction.

Pour assurer le meilleur effet, le pion 31' pourra être réalisé en matière plastique et présenter une échancrure centrale d'élasticité 43 lui permettant de se contracter légèrement de façon élastique lors de son introduction à force puis de se détendre légèrement une fois introduit de manière, à ce moment, à verrouiller alors les broches par son ou ses épaulements latéraux 35, lesdites broches étant alors en place dans leurs paliers de tourillonnage, chacune sensiblement en butée.

25 Sur la figure 5, on remarquera que, dans l'aile 21, la butée de broche est ici constituée par une excroissance 45 ménagée intérieurement, juste derrière le passage 23.

La figure 6 montre une autre variante de réalisation qui se différencie de celle de la figure 1 tout d'abord en ce que les passages 25" ménagés dans les deux tenons

11' 13' de la cuve sont ici traversants et non plus borgnes, ce qui ne nécessite plus qu'un seul pion de verrouillage 31' par tenon. Ensuite, le couvercle 5' a été scindé en deux parties adjacentes 5b, 5c, le plan de séparation passant par le milieu de l'aile centrale 21'a du couvercle, entre les deux trous borgnes de pivotement 23'. Ainsi, on pourra ouvrir et fermer de façon indépendante chaque partie de couvercle, la cuve pouvant elle-même être scindée en deux compartiments.

10 Au vu de la figure 6, on remarquera que l'ensemble ainsi formé s'apparente à la réalisation de la figure 3 dont elle constitue le doublement, avec une disposition côte à côte de deux couvercles et de deux compartiments correspondants de cuve.

15 Sur les figures 7 et 8 maintenant, on a illustré entièrement un conteneur à déchets en matière plastique du type de celui de la figure 3.

On peut ainsi remarquer que le couvercle 5 présente, à l'arrière de sa face supérieure ou extérieure 5a, un creux 47 donnant au couvercle une forme descendante à mesure que l'on se rapproche de la zone arrière de pivotement. A titre d'exemple, les deux tiers "avant" de cette face pourront ainsi présenter une surface généralement plane ou légèrement bombée, le dernier tiers arrière étant à pente de raccordement descendante avec de préférence un creux pour en accentuer l'effet.

25 Outre qu'il facilite l'accès aux zones de pivotement, le creux 47 va permettre de limiter l'effet de choc et le bruit provoqués par le couvercle lorsque celui-ci est ouvert sans ménagement et retombe le long de la face arrière de la cuve.

30 En effet, dans la mesure où cette cuve présentera en partie supérieure un bandeau de renforcement ou de protection 49, d'autant plus haut et saillant le long de sa paroi arrière, le couvercle 5 aura tendance à venir buter à l'ouverture contre ce bandeau, et ceci sensiblement au niveau ou à proximité du raccordement entre sa surface extérieure

plane ou bombée et son creux arrière 47, limitant ainsi l'effet d'impact et donc le bruit.

REVENDEICATIONS

1 - Conteneur comprenant une pièce fixe (3) formant
5 cuve et au moins une pièce mobile (5 ; 5b, 5c) formant
couvercle, lequel est articulé en rotation par rapport à la
cuve autour d'un axe de rotation (27, 27'), des échancrures
(22) étant prévues en alternance dans la cuve et dans le
10 couvercle pour former deux crénelages complémentaires
s'imbriquant l'un dans l'autre, les parties pleines (21, 21'a ;
11, 13) des crénelages présentant des passages (23, 25, 25',
25'') coaxiaux s'étendant dans ledit axe de rotation et formant
au moins localement paliers débouchant deux à deux en regard
d'une pièce à l'autre pour recevoir des broches (29) formant
15 tourillons d'articulation des pièces, caractérisé en ce que
chaque broche (29) qui pénètre avec une tolérance non ou
relativement peu serrée dans deux dits passages (23, 25, 23',
25'') formant paliers se faisant face d'une pièce à l'autre,
ceci sensiblement jusqu'à butée d'un côté dans le passage (23,
20 23') de l'une des pièces, est verrouillée dans cette position
sous l'action d'un pion (31, 31') de verrouillage engagé dans
le passage (25, 25'25'') de l'autre pièce, du côté opposé de la
broche.

2 - Conteneur selon la revendication 1 caractérisé
25 en ce que certains au moins des passages (25', 25'') ménagés
dans lesdites parties pleines des crénelages des pièces
traversent ces mêmes parties pleines de part en part, chaque
passage recevant partiellement deux broches (29) lesquelles
sont verrouillées comme indiqué dans la revendication 1 sous
30 l'action d'un unique pion de verrouillage (31') engagé jusqu'à
coincement dans ledit passage, entre les broches.

3 - Conteneur selon la revendication 1 caractérisé
en ce que certains au moins des passages (25) ménagés dans
lesdites parties pleines des crénelages des pièces sont
35 borgnes, les parties pleines concernées présentant alors deux
passages coaxiaux ne communiquant pas, recevant chacun

partiellement une broche (29), les deux broches étant verrouillées comme indiqué dans la revendication 1, chacune sous l'action d'un pion de verrouillage (31) engagé jusqu'à coincement, derrière la broche correspondante.

5 4 - Conteneur selon l'une des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que, pour la mise en place du (de chaque) pion de verrouillage (31), le passage (25, 25') où celui-ci est engagé est raccordé à un orifice transversal (33) débouchant sur l'extérieur, cet orifice étant bouché par le pion qui y est
10 engagé à force et qui présente une tête élargie (35) venant se loger dans ledit passage (25, 25') pour agir sur la (les) broche(s) (29).

 5 - Conteneur selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisé en ce qu'au niveau de deux
15 parties pleines adjacentes de crénelage, ces deux parties (3, 5) présentent entre elles un léger jeu sensiblement parallèlement à l'axe de rotation (27, 27') des pièces, laissant ainsi apparaître la broche (29) correspondante qui les relie, de manière à autoriser le passage d'une lame de scie ou
20 équivalent permettant si nécessaire de couper ladite broche.

 6 - Conteneur selon l'une quelconque des revendications 1, 2, 4 et 5 caractérisé en ce que chaque broche (29) présente une longueur (l) inférieure ou sensiblement égale à la moitié de celle du passage (25', 25'') où est engagé le
25 pion de verrouillage (31).

 7 - Conteneur selon l'une quelconque des revendications 1, 3, 4, 5 caractérisé en ce que chaque broche présente une longueur (l) inférieure à la profondeur (l') du passage où est engagé le pion de verrouillage.

30 8 - Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le pion de verrouillage (31) présente des caractéristiques d'élasticité pour pouvoir être légèrement contraint lors de son introduction dans ledit passage (25, 25') qui le reçoit où il se détend
35 ensuite légèrement, sensiblement dans la direction de l'axe de pivotement (27, 27') des pièces pour agir sur la (les)

broches(s) (29) en vue de leur verrouillage après glissement.

9 - Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le(s) passage(s) (25, 25', 25'') où vient (viennent) s'engager le(s) pion(s) (31) de verrouillage est (son) ménagé(s) dans une (des) zone(s) (11, 13) de la cuve faisant saillie au-dessus du rebord supérieur de cette dernière et présentant une ouverture (19) laissant le passage à au moins une main pour former poignée(s) de prise en main de ladite cuve, avec une partie (17) sensiblement horizontale et tubulaire dans laquelle est (sont) ménagé(s) ledit (lesdits) passage(s).

10 - Conteneur selon la revendication 1 caractérisé en ce que, à proximité de la zone d'articulation du couvercle par rapport à la cuve, ce couvercle (5) présente une large échancrure centrale (22) limitée latéralement par deux ailes (21) dans lesquelles sont ménagés deux dits passages horizontaux, borgnes, coaxiaux formant paliers (23), débouchant sur ladite échancrure où est logée une partie de cuve formant poignée (17) dressée en partie centrale au-dessus du rebord (15) correspondant de cette cuve, ladite poignée étant traversée horizontalement de part en part par un dit passage (25') formant latéralement deux paliers pour deux dites broches (29) qui s'étendent depuis ce passage vers ceux desdites ailes où elles viennent sensiblement en butée sous l'action d'un pion de verrouillage unique (31') en place entre les broches.

11 - Conteneur selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comprend au moins deux couvercles adjacents (5b, 5c) recouvrant la cuve, laquelle peut avoir au moins deux compartiments, chaque couvercle présentant à proximité de sa zone d'articulation une large échancrure centrale (22) limitée latéralement par deux ailes (21) dans lesquelles sont ménagés deux dits passages horizontaux, borgnes, coaxiaux, formant paliers (23, 23') débouchant sur ladite échancrure où est logée une partie de cuve formant poignée (11', 13') dressée au-dessus du rebord correspondant de cette cuve, lesdites poignées étant chacune traversées horizontalement et de part en part par un

dit passage (25") formant latéralement deux paliers pour deux dites broches (29) qui s'étendent depuis ce passage vers ceux desdites ailes où elles viennent sensiblement en butée sous l'action d'un pion de verrouillage unique (31') en place entre
5 les broches.

12 - Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'en position fermée sur la cuve (3), le (chaque) couvercle (5) présente une face supérieure (5a) dans laquelle une pente ou un creux (47)
10 est ménagé(e) au moins à proximité de son bord arrière d'articulation la cuve présentant, le long de ce bord arrière et en partie supérieure, un bandeau saillant (49) contre lequel vient buter ledit couvercle à l'ouverture, lorsqu'il est rabattu le long de la paroi arrière de la cuve.

1 / 3

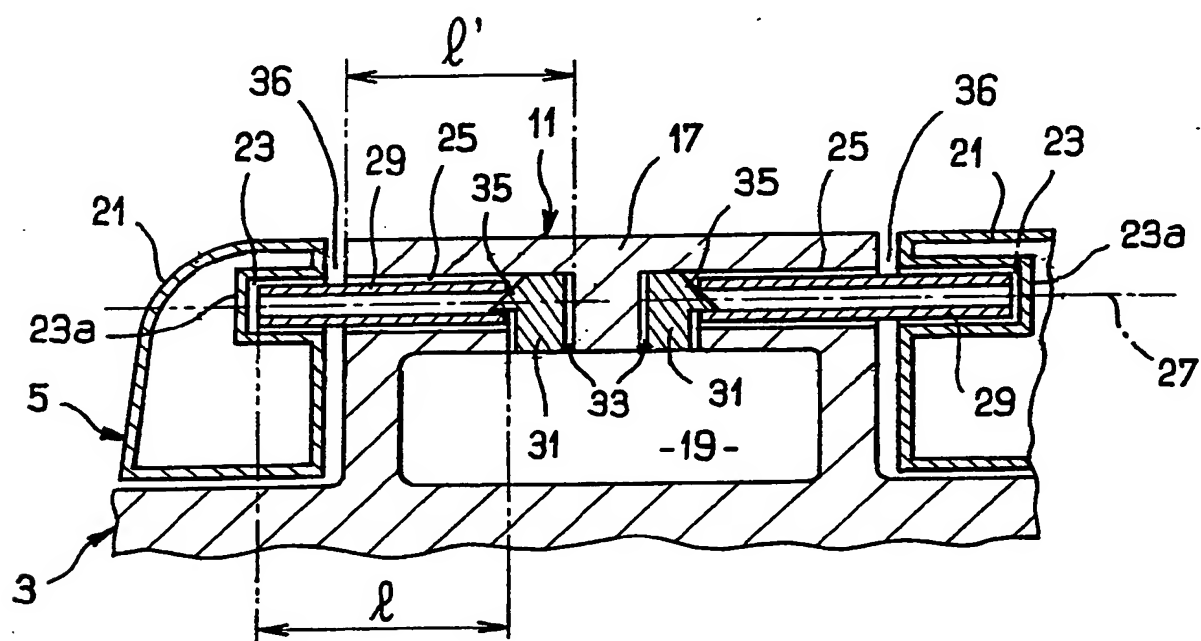
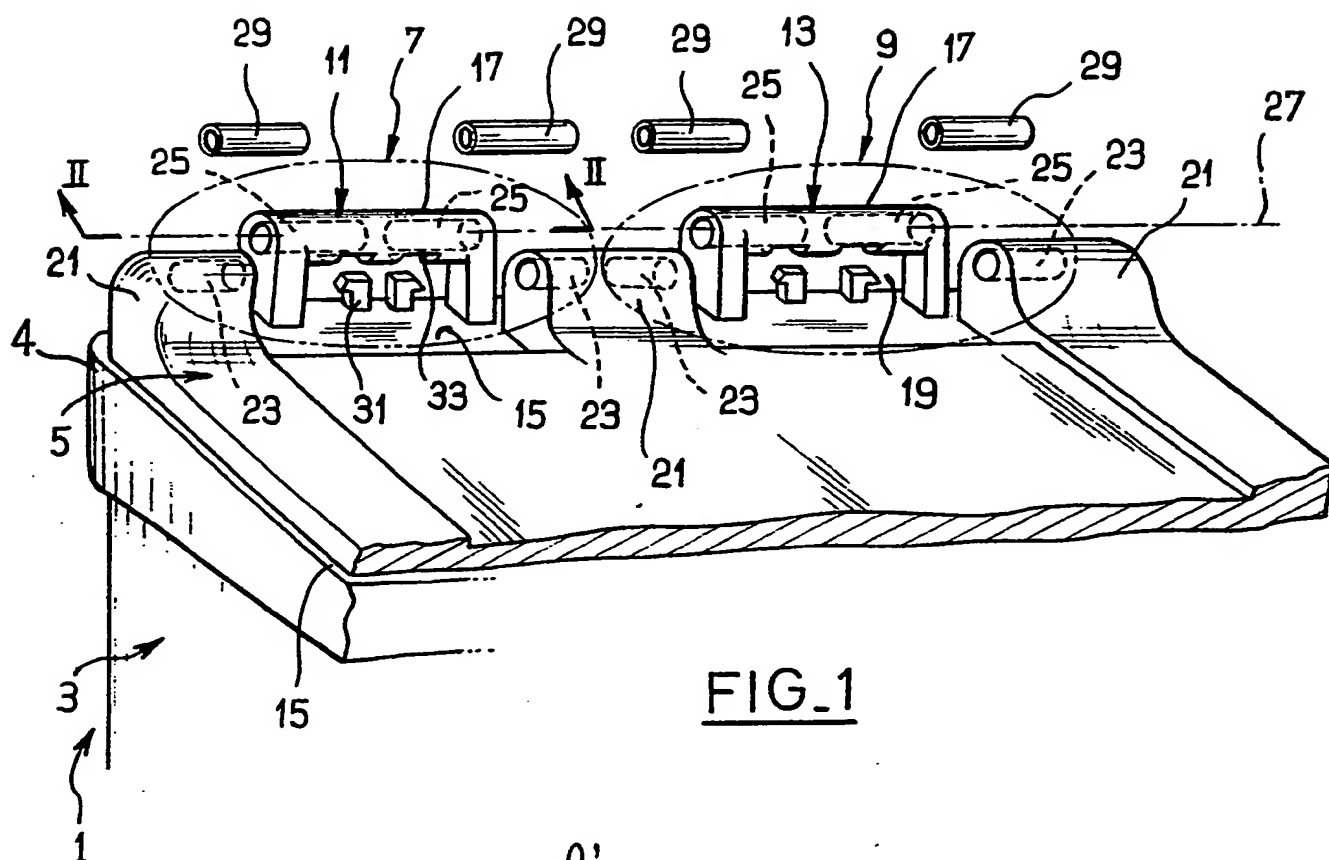


FIG. 2

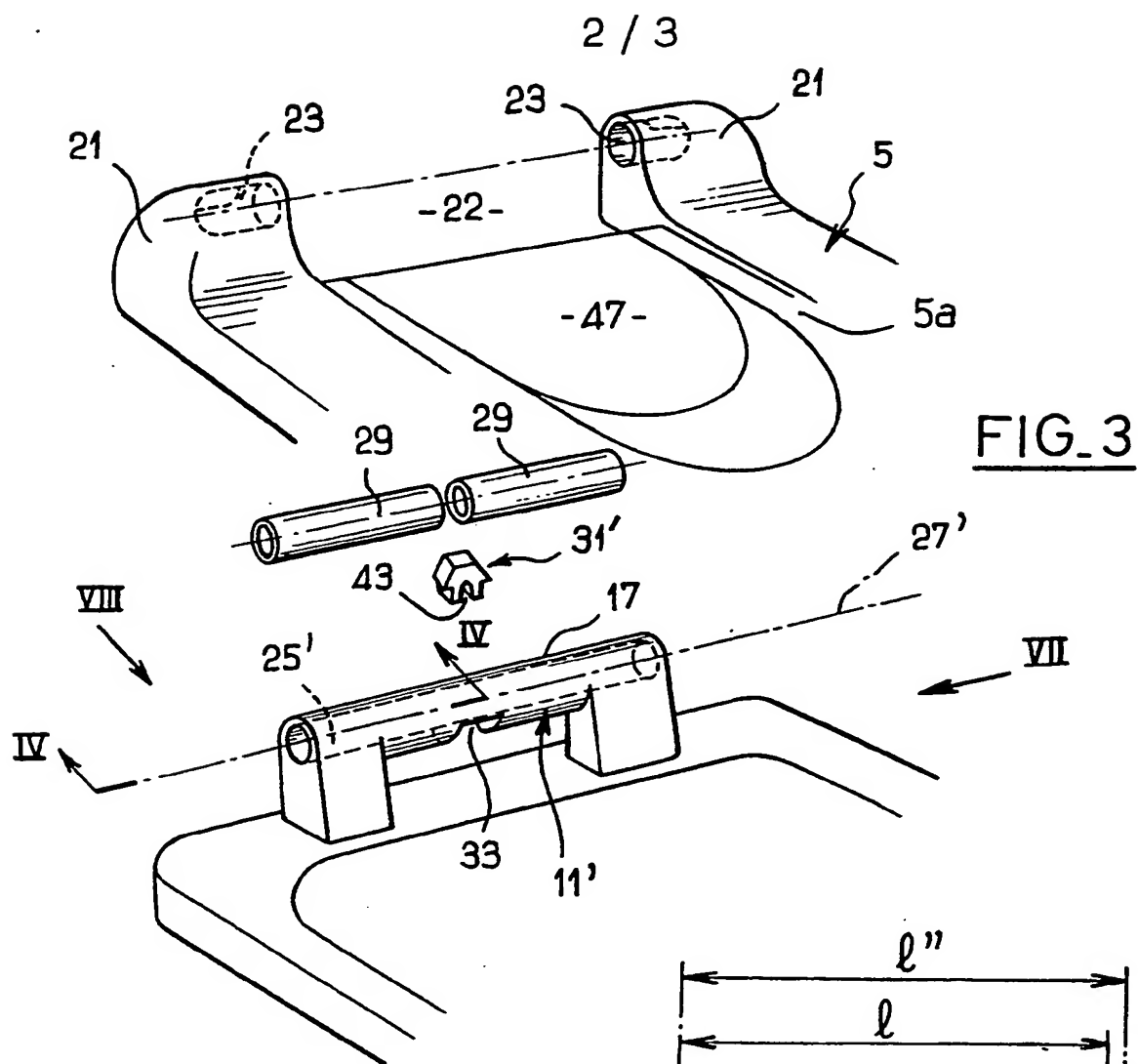


FIG. 4

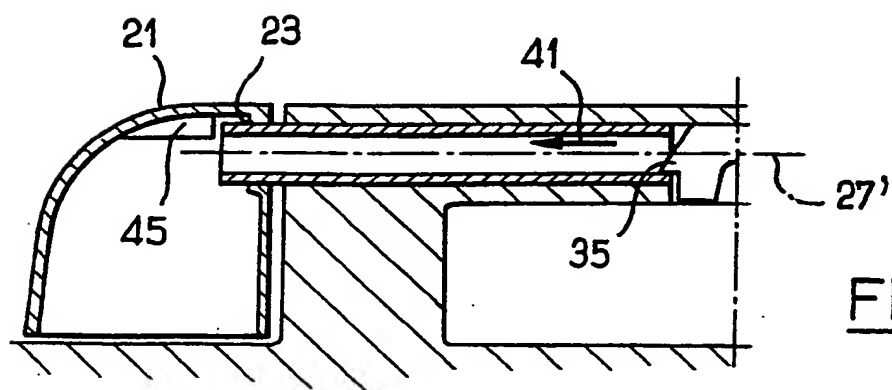
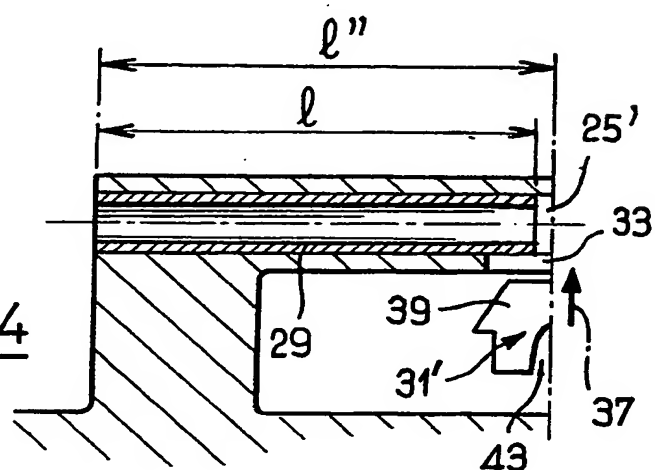


FIG. 5

3/3

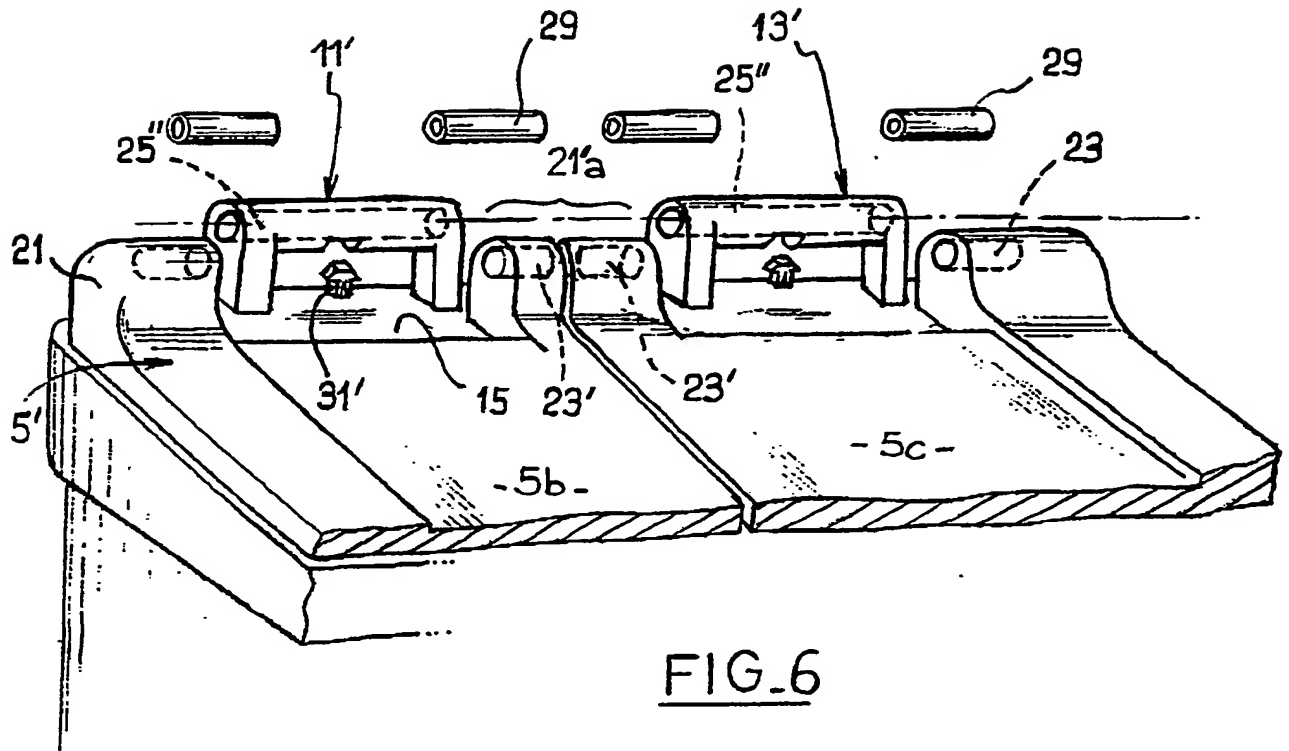


FIG. 6

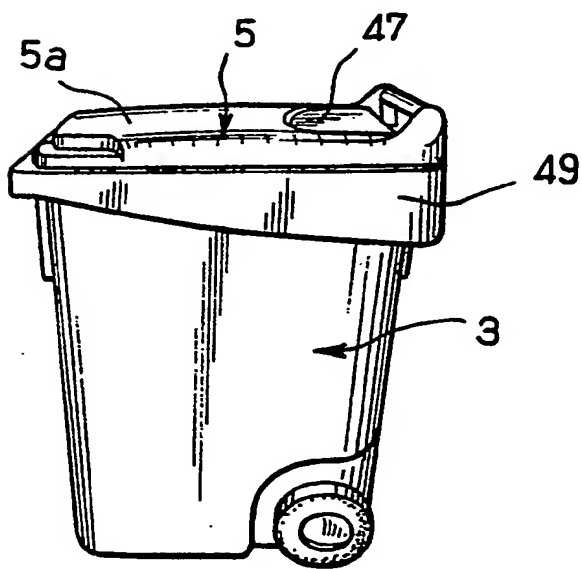


FIG. 7

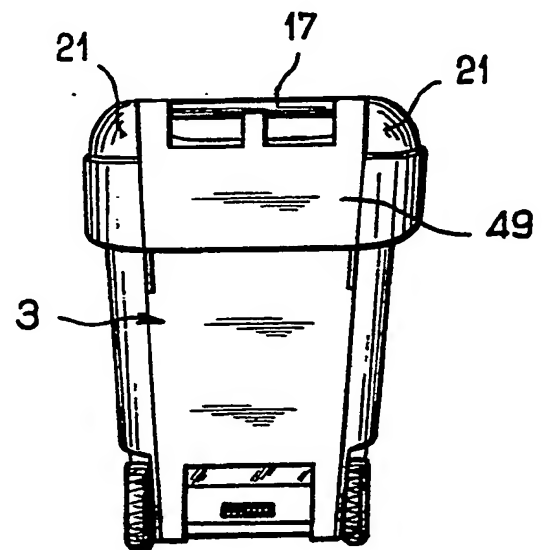


FIG. 8

2687133

**INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE**

RAPPORT DE RECHERCHE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

Nº d'enregistrement
national

FR 9201574
FA 467310

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X Y A	DE-C-100 219 (B. KRASSELT) * le document en entier *	1,2,6 8-12 4
Y A	CH-A-669 243 (M. DUPLAIN) * le document en entier *	8 1,2,6
Y	DE-A-3 206 393 (B. BITSCH) * page 5, ligne 11 - page 6, ligne 5 * * page 6, ligne 26 - page 7, ligne 24 * * figures 1-3 *	9,10
Y	DE-A-3 531 554 (R. WÜRTZ) * figure 1 *	11
Y	EP-A-0 435 733 (ALLIBERT S.A.) * colonne 2, ligne 44 - colonne 3, ligne 28 * * figures 1,4 *	12
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		B65F E05D
Date d'achèvement de la recherche 03 NOVEMBRE 1992		Examinateur SMOLDERS R.C.H.
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons</p> <p>& : membre de la même famille, document correspondant</p>		

THIS PAGE BLANK (USPTO)